



365.981

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>A 61</u> / <u>C 07</u>
SUBCLASE <u>K</u> / <u>C</u>

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

A. NATTERMANN & CIE. GMBH.

entidad alemana, domiciliada en 5 Köln-  
Braunsfeld 1, Postfach 105, República Fede-  
ral de Alemania, relativa a:

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN CON-  
CENTRADO DE SUBSTANCIA ACTIVA RICO EN ESCINA"

=====

Inventores: Hans Georg Menssen y Hans Honerlagen  
Prioridad: Solicitud de patente en Austria  
nº 6A 5230-68 de fecha 31 mayo 1968.



MEMORIA DESCRIPTIVA

Las semillas del castaño y sus extractos se utilizan hace tiempo en la terapia debido a su contenido de escina. Su aplicación se lleva a cabo por vía oral en la forma de

5. extractos alcohólicos-acuosos o como extractos secos. - - -

El contenido de escina de las semillas del castaño se eleva aproximadamente del 5 al 6%. Según la mayoría de los procedimientos conocidos hasta ahora se obtienen extractos secos cuyo contenido de escina se encuentra entre el 15 y el 20%.

10. También es conocido el procedimiento de la extracción de semillas de castaño, previamente desgrasadas, con agua pura, alcohol acuoso o metanol desprovisto de agua, a continuación de lo cual estos extractos secos obtenidos se someten nuevamente a extracción en ausencia de agua con 1,2-propilenglicol,
15. 1,3-butilenglicol o con glicerina o mezclas, en su caso, de estos disolventes con cloroformo o cloruro de metileno (DAS 1 182 385, Patente británica 991 663). Para estos procedimientos se indica que de esta manera se pueden obtener extractos secos con un máximo del 25% de escina, habiéndose podido confirmar estos resultados reproduciendo las instrucciones correspondientes a los citados procedimientos. - - - - -
- 20.

El propósito de la invención es pues la creación de un procedimiento tan sencillo como sea posible para la obtención de extractos que presenten una concentración de escina consi-



derablemente mayor que los extractos conocidos hasta ahora en el mercado. - - - - -

Se ha comprobado ahora que es posible obtener de modo sorprendentemente sencillo unos extractos de esta clase rela-

5. tivamente muy concentrados, procediéndose según la invención a la extracción previa de las semillas de castaño trituradas, descortezadas o no descortezadas, no desgrasadas, con agua acidulada durante 1 a 2 horas a la temperatura ambiente, sometiéndose a continuación la droga así pretratada a ex-
10. tracción con alcoholes inferiores, cetona o alcoholes acuosos o cetona acuosa, en su caso, obteniéndose de ello, luego, de modo conocido, un extracto seco. Como especialmente ventajosos para la extracción previa han resultado ser soluciones acuosas diluídas de ácidos orgánicos, especialmente ácido acético o ácido fórmico al 2%. Para la extracción de la escina
15. y de las demás sustancias activas de la droga previamente tratada es especialmente adecuado metanol al 70 hasta 90%; particularmente el metanol al 80% es muy adecuado. - - - - -

Los extractos secos obtenidos según este procedimiento

20. presentan un contenido de escina entre el 40 y 50% y contienen simultáneamente, además de la sustancia activa principal escina, también las demás sustancias deseables que pueden extraerse de la castaña. El extracto seco enriquecido puede utilizarse en la forma de cápsulas, grageas, pomadas, supositorios.

25. - - - - -

El procedimiento de trabajo es muy sencillo puesto que las semillas del castaño no tienen que desgrasarse previamente. Después del tratamiento con el ácido acuoso, la droga ini-



cial puede extraerse sin secado intermedio con el alcohol o la cetona, en su caso, o con sus mezclas acuosas, pudiéndose efectuar la extracción a la temperatura ambiente. La ventaja especial de la mezcla metanol-agua estriba en que de este modo sólo salen por disolución muy pocas grasas o aceites de la droga inicial, de manera que puede prescindirse de un desgrase previo de la droga inicial. - - - - -

5. La concentración del extracto de substancia activa se efectúa de manera acostumbrada, siendo mejor hacerlo en condiciones cuidadosas y finalmente con secado bajo vacío.-

10. El siguiente ejemplo puede servir como explicación más detallada de la invención: - - - - -

15. 500 g de semillas de castaño sin descortezar corrientes en el comercio (con un contenido medio de escina del 5,45%) se trituran bastamente y se someten a extracción con ácido acético al 2% durante 1 1/2 horas mediante agitación a temperatura ambiente. Transcurrido este tiempo se separa el líquido de extracción de la droga y se desecha. La droga pretratada de esta manera se somete a extracción sin secado intermedio con 5 litros de metanol al 80% durante 3 1/2 horas a temperatura ambiente bajo agitación. Después de terminada la extracción el extracto se concentra en condiciones cuidadosas bajo vacío y a continuación se obtiene del mismo de modo conocido el extracto seco enriquecido. - - - - -

20. Según este ejemplo se obtienen 28 g de substancia activa concentrada con un contenido del 49% de escina. El rendimiento



de escina importa el 50,3% del contenido teórico. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

5. R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Procedimiento para la obtención de un concentrado de substancia activa rico en escina, sometiendo las semillas de castaño a extracción con disolventes orgánicos, caracterizado porque las semillas de castaño trituradas, descortezadas o no descortezadas, no desgrasadas, se someten a extracción previa con agua acidulada durante 1 a 2 horas a la temperatura ambiente, sometándose a continuación la droga así pretratada a extracción con alcoholes, cetonas o alcoholes acuosos o cetonas acuosas, obteniéndose de ello, luego, de modo conocido, un extracto seco. - - - - -

10.

15.

2.- Procedimiento según reivindicación 1, caracterizado porque se efectúa una extracción previa con soluciones acuosas de ácidos orgánicos, especialmente con ácido acético o fórmico al 2%. - - - - -

20. 3.- Procedimiento según reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la droga pretratada se somete a extracción con metanol al 80%. - - - - -

4.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN CONCENTRADO DE SUBSTANCIA ACTIVA RICO EN ESCINA". - - - - -



Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

BARCELONA, 31 MAR. 1969.

P. A. M. CURELL SUÑOL